

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam proses pembuatan batako proses pemadatan atau pengepresan adalah hal yang paling penting. Karena dalam proses ini akan menentukan kualitas batako, semakin padat adonan batako semakin tinggi pula mutu batako tersebut.

Proses pemadatan batako ini ada beberapa cara. Salah satunya dengan cara tradisional yaitu dengan cara ditumbuk. Akan tetapi cara ini tidak efisien dikarenakan dalam pembuatan satu buah batako diperlukan tenaga atau energi yang cukup besar dan memerlukan waktu yang agak lama dalam proses penumbukannya.

Selain dengan cara tradisional proses pemadatan batako bisa dengan proses pengepresan. Dalam hal ini diperlukan sedikit tenaga atau energi dan membutuhkan waktu yang relatif singkat, tetapi dibutuhkan alat atau mesin khusus pres batako. Dalam hal ini saya dalam tugas akhir ini akan mendesain dan merancang mesin pres batako. Dan diharapkan hasil tugas akhir ini bisa dipraktikkan dan diaplikasikan di lapangan oleh pengrajin batako.

1.2 Rumusan Masalah

Dari beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam latar belakang di atas dapat diperoleh rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana rancangan mesin pres batako
2. Bagaimana menentukan gaya tekan atau pres yang dibutuhkan untuk membuat batako

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari pembuatan mesin pres batako adalah untuk mempermudah proses pembuatan batako agar lebih mudah dan cepat. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam Tugas Akhir ini adalah :

1. Untuk mengetahui rancangan mesin pres batako yang mudah di gunakan
2. Untuk mengetahui berapa gaya tekan yang di butuhkan untuk membuat batako

1.4 Manfaat Penulisan

Adapun manfaat yang dapat di peroleh adalah :

1. Bagi mahasiswa
 - a. Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana (S1) Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang
 - b. Sebagai penerapan teori dan praktik kerja yang di dapat selama di bangku perkuliahan
 - c. Sebagai model belajar aktif tentang cara inovasi teknologi bidang Teknik Mesin
 - d. Sebagai proses pembentukan karakter kerja mahasiswa dalam menghadapi persaingan dunia kerja
 - e. Menambah pengetahuan tentang cara merancang dan menciptakan karya teknologi yang bermanfaat
2. Bagi universitas
 - a. Sebagai bahan kajian kuliah di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang dalam mata kuliah bidang Teknik Mesin

b. Dapat memberikan informasi perkembangan teknologi terbaru khususnya Jurusan Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Malang kepada institusi lain.

c. Menambah pembendaharaan modifikasi alat-alat yang sudah ada.

3. Bagi masyarakat

Diharapkan dengan adanya mesin ini mampu meningkatkan kualitas dan mutu produksi dalam usaha pembuatan batako

1.5 Batasan Masalah

mengingat permasalahan yang di hadapi pada proses pembuatan mesin pres batako ini maka perlu adanya batasan khusus di dalamnya. Adapun batasan masalah tersebut adalah :

1. Perancangan mesin pres batako
2. Mekanisme pres menggunakan mekanisme manual
3. Tidak membahas adonan batako

1.6 Model Rancangan



Gambar 1.1 Model rancangan mesin pres batako